

Best Available Copy

PCT/JP 2004/011592

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

16.08.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2003年 8月13日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2003-293114  
[ST. 10/C]: [JP 2003-293114]

REC'D 07 OCT 2004

WIPO PCT

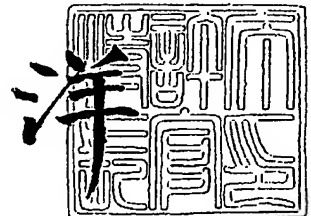
出 願 人  
Applicant(s): 株式会社湯山製作所

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 9月24日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



出証番号 出証特2004-3085742

【書類名】 特許願  
【整理番号】 190426  
【提出日】 平成15年 8月13日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 G06F 17/60  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 株式会社湯山製作所内  
    【氏名】 午頭 義人  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 株式会社湯山製作所内  
    【氏名】 藤村 浩一郎  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 株式会社湯山製作所内  
    【氏名】 増田 真也  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 株式会社湯山製作所内  
    【氏名】 湯山 裕之  
【発明者】  
    【住所又は居所】 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 株式会社湯山製作所内  
    【氏名】 阪本 由香  
【特許出願人】  
    【識別番号】 592246705  
    【住所又は居所】 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号  
    【氏名又は名称】 株式会社湯山製作所  
【代理人】  
    【識別番号】 100062144  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 青山 葆  
    【電話番号】 06-6949-1261  
    【ファクシミリ番号】 06-6949-0361  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100086405  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 河宮 治  
    【電話番号】 06-6949-1261  
    【ファクシミリ番号】 06-6949-0361  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100073575  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 古川 泰通  
    【電話番号】 06-6949-1261  
    【ファクシミリ番号】 06-6949-0361  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100100170  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 前田 厚司  
    【電話番号】 06-6949-1261  
    【ファクシミリ番号】 06-6949-0361

## 【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2002-239098

【出願日】 平成14年 8月20日

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013262

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 特許請求の範囲 1

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814273

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

処方データ、患者データ、与薬スケジュールデータを互いに関連付けて記憶する記憶手段、及び、前記与薬スケジュールに基づいて報知信号を出力する制御手段を備えたサーバと、

患者を特定するための第 1 被検出部と、

処方された薬剤を特定するための第 2 被検出部と、

前記両被検出部を検出する検出手段と、

前記サーバからの報知信号に基づいて報知出力し、前記検出手段で、前記各被検出部を検出し、前記サーバとデータの送受信を行うことにより、患者に与薬される薬剤が適切か否かを判断する携帯端末とを備えたことを特徴とする与薬管理システム。

**【請求項 2】**

前記薬剤を収容するカセットに報知部を設け、前記携帯端末と前記サーバとの間の信号の送受信に基づいて前記報知部を駆動するようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の与薬管理システム。

**【請求項 3】**

前記サーバから前記携帯端末に報知信号が出力されてから設定時間が経過することにより、前記携帯端末を再度報知出力させるようにしたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の与薬管理システム。

**【請求項 4】**

前記サーバから前記携帯端末に報知信号が出力されてから設定時間が経過することにより、前記カセットの報知部を再度駆動するようにしたことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の与薬管理システム。

**【請求項 5】**

前記携帯端末は、使用開始時に使用者を特定するためのデータ入力画面を表示し、前記サーバは、前記携帯端末での入力データに基づいて、該携帯端末の使用者を特定可能としたことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の与薬管理システム。

**【請求項 6】**

前記サーバの記憶手段に、看護師の勤務スケジュールを記憶し、該勤務スケジュールと、前記看護スケジュールとを互いに関連付けたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の与薬管理システム。

**【請求項 7】**

前記携帯端末は、与薬予定画面を表示し、該与薬予定画面には、患者の一覧表を表示し、該一覧表から特定の患者が選択されることにより、与薬内容の詳細画面を表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の与薬管理システム。

**【請求項 8】**

前記携帯端末は、さらに、前記詳細画面からメモ入力画面に切替可能とし、前記サーバは、前記メモ入力画面で入力したメモ内容を記憶手段に記憶し、他の携帯端末で利用可能としたことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の与薬管理システム。

**【書類名】明細書****【発明の名称】与薬管理システム****【技術分野】****【0001】**

本発明は、与薬管理システムに関するものである。ここに、与薬とは、処方された薬品を調剤し、患者に提供することを意味する。対象となる患者としては、服薬が自分でできない患者、服薬上、特に注意を要する薬品を処方された患者、服薬時刻や時間間隔の管理が難しい薬剤が処方された患者が含まれる。

**【背景技術】****【0002】**

一般に、与薬業務は、次のようして行われている。すなわち、医師が指示した処方箋に従って薬剤師が調剤し、調剤された薬剤を各病棟の看護師が配薬した後、服薬時刻になれば、看護師が各病室を回って各患者に1回分の与薬を行っている。また、与薬の確認は、看護ワークシートや与薬表等をチェックすることにより行っている。

**【0003】**

従来、このような与薬業務を確実に行わせるために、処方をバーコード等で読み取り、そのデータを表示させて処方を確認した後、患者に与薬するようにした医療支援システムが公知である（例えば、特許文献1参照）。

**【0004】**

また、患者を確実に識別できるように、爪にバーコードを表示させ、バーコードリーダー21で読み取るようにした患者識別方法が公知である（例えば、特許文献2参照）。

**【0005】**

さらに、患者に付与するリストバンドと、他の書類等とにそれぞれ設けたバーコードからバーコードリーダー21により、患者特定データと、照合データとを読み取り、処置指示データと関連付けて照合するようにした処置確認システムが公知である（例えば、特許文献3参照）。

【特許文献1】特開2002-83065号公報

【特許文献2】特開2001-175791号公報

【特許文献3】特開2002-83048号公報

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

しかしながら、例えば、「食間」等の特殊な用法の場合、前記いずれの発明であっても、与薬忘れを適切に防止することは不可能である。

**【0007】**

特に、特許文献1に開示された発明では、処方を表示させて確認する必要があるため、確認ミスの可能性は否定できない。処方する患者が正しいのかどうかも不明である。

**【0008】**

また、特許文献2に開示された発明では、患者を特定できるだけであり、患者と処方された薬剤との関連付けするための構成については開示及び示唆がない。

**【0009】**

さらに、特許文献3に開示された発明では、患者と処方とを照合できるだけであり、その処方に合った薬剤が提供されているのか否かの確認や、処方が適切に行われたか否かの集中管理は不可能である。

**【0010】**

そこで、本発明は、与薬を所定時刻に誤りなく確実に行うことのできる与薬管理システムを提供することを課題とする。

**【課題を解決するための手段】****【0011】**

本発明は、前記課題を解決するための手段として、与薬管理システムを、

処方データ、患者データ、与薬スケジュールデータを互いに関連付けて記憶する記憶手段、及び、前記与薬スケジュールに基づいて報知信号を出力する制御手段を備えたサーバと、

患者を特定するための第1被検出部と、

処方された薬剤を特定するための第2被検出部と、

前記両被検出部を検出する検出手段と、

前記サーバからの報知信号に基づいて報知出力し、前記検出手段で、前記各被検出部を検出し、前記サーバとデータの送受信を行うことにより、患者に与薬される薬剤が適切か否かを判断する携帯端末とを備えた構成としたものである。

#### 【0012】

この構成により、与薬スケジュールに従って確実に与薬を行うことができる。しかも、与薬時には、患者に与薬される薬剤が適切か否かを確認することができるので、誤与薬を確実に防止することが可能となる。なお、薬剤が適切か否かは、ある患者に投与する薬剤の種類及び数が一致しているか否か、与薬時刻が正しいか否か、既に与薬済みでないか否か等に基づいて判断する。

#### 【0013】

前記薬剤を収容するカセットに報知部を設け、前記携帯端末と前記サーバとの間の信号の送受信に基づいて前記報知部を駆動するようにすると、与薬する薬剤の収容場所を簡単に識別することができ、作業性を大幅に向上させることが可能となる点で好ましい。

#### 【0014】

前記サーバから前記携帯端末に報知信号が出力されてから設定時間が経過することにより、前記携帯端末を再度報知出力させるようにすると、与薬忘れを確実に防止することが可能となる点で好ましい。

#### 【0015】

この場合、前記前記サーバから前記携帯端末に報知信号が出力されてから設定時間が経過することにより、前記カセットの報知部を再度駆動するのが好ましい。

#### 【0016】

前記携帯端末は、使用開始時に使用者を特定するためのデータ入力画面を表示し、前記サーバは、前記携帯端末での入力データに基づいて、該携帯端末の使用者を特定可能とすると、看護師が変更する等の場合であっても、サーバ側で全て管理することができる点で好ましい。

#### 【0017】

前記サーバの記憶手段に、看護師の勤務スケジュールを記憶し、該勤務スケジュールと、前記看護スケジュールとを互いに関連付けると、勤務スケジュールの調整等を適切に行うことができ、与薬業務をスムーズに実行することが可能となる点で好ましい。

#### 【0018】

前記携帯端末は、与薬予定画面を表示し、該与薬予定画面には、患者の一覧表を表示し、該一覧表から特定の患者が選択されることにより、与薬内容の詳細画面を表示するようにすると、与薬前にその内容を確認したり、場合によっては訂正したりすることが可能となる点で好ましい。

#### 【0019】

前記携帯端末は、さらに、前記詳細画面からメモ入力画面に切替可能とし、前記サーバは、前記メモ入力画面で入力したメモ内容を記憶手段に記憶し、他の携帯端末で利用可能とすると、各看護師の入力情報を共有化することが可能となる点で好ましい。

#### 【発明の効果】

#### 【0020】

本発明によれば、与薬スケジュールに従って携帯端末に報知信号を出力するようにしたので、与薬忘れを確実に防止することが可能となる。しかも、ある患者に処方されるべき薬剤と、実際に処方された薬剤とが適正に合致しているか否かを、与薬時に確認することができるので、誤与薬をも確実に防止することが可能となる。

## ・【発明を実施するための最良の形態】

## 【0021】

以下、本発明に係る実施形態を添付図面に従って説明する。

## 【0022】

図1は、本実施形態に係る与薬管理システムを示す。このシステムでは、薬剤部に設置したサーバ1の記憶装置2に記憶した各種マスタファイルからのデータに基づいて、制御装置3にて各種プログラムを実行し、パソコン等の与薬カート付属端末4や、PDA等の小型携帯端末5との間で信号の送受信を行う。小型携帯端末5との通信方式としては、PHS (PIAFS: PHS Internet Access Forum Standard) や無線LAN (LAN: Local Area Network) が採用可能である。

## 【0023】

記憶装置2には、全患者の処方データが任意の調剤日に分解して格納される。

## 【0024】

記憶装置2に記憶される各種マスタファイルには、例えば、薬品マスタファイル、患者マスタファイル、用法マスタファイル、看護師マスタファイル、看護スケジュールマスタファイル、処方マスタファイル、カートマスタファイルが含まれる。薬品マスタファイル、患者マスタファイル、用法マスタファイルは、本システムが管理する薬品、患者、用法についての各種データを各コード毎に登録するマスタデータである。看護師マスタには、看護師ID、パスワード、IPアドレス、メールアドレスが登録されている。看護スケジュールマスタファイルには、勤務体系毎に与薬スケジュールが患者単位、病室単位で記憶されている。具体的には、「日勤 8:00」、「準夜勤17:00」、「夜勤 23:00」と設定し、サーバ1のタイマーにてその時刻になれば、自動的に勤務帯（勤務スケジュール）を切り替える。処方マスタファイルには各患者の処方データが、カートマスタファイルはカート毎に管理する患者データがそれぞれ登録されている。

## 【0025】

サーバ1のモニタには、図2に示す締め指示画面が表示される。この画面では、与薬管理患者の処方データのみがカウントされ、発行を行うデータを選択し、「実行」ボタンを押すことにより、与薬管理側（与薬カート付属端末4）と与薬支援側（小型携帯端末5）とに処方データを送信する。また、該当するデータを選択して「実行」ボタンをクリックすると、印刷装置6により、図3に示す処方箋と、図4に示す処方札とが発行される。処方札は、バーコード14を印刷され、カセット10のトレイ12に配設される。ここで、与薬管理患者とは、自己管理が困難である患者、及び、管理指定薬品を服用している患者である。管理薬品は、麻薬、向精神薬、水薬（看護師管理のみ）とし、これらの薬剤のみ、与薬カート8にセット（麻薬・水薬はカードのみ）する。管理薬品は薬品マスタにより、自由に追加・変更可能である。なお、自己管理患者とは、患者自身が服薬可能な状態である患者をいい、病院の入院患者はこの与薬管理患者と自己管理患者に大別できる。与薬管理患者は、患者マスタの与薬管理フラグにて設定を行う。入院患者全てを対象として薬剤の服薬管理を行う。

## 【0026】

与薬カート付属端末4では、随時、モニタに予定画面が表示される。予定画面は、図5に示すように、病棟単位で表示される看護スケジュールの一覧表で構成されている。看護スケジュールは、病室、患者名、与薬区分、看護師の各欄で構成されている。日勤・夜勤・休日の看護スケジュールは画面上で看護師が入力し、又、後に変更可能である。タイトル「患者氏名」をクリックすると、その日の与薬一覧が表示される。タイトル「朝；服用区分」をクリックすると、その服用区分に与薬予定の患者一覧が表示される。グリッド「患者氏名」をクリックすると、この患者の一日の与薬一覧が表示される。グリッド「朝；服用区分」をクリックすると、この患者の服用区分の与薬一覧が表示される。「データセット」ボタンをクリックすると、与薬カート8のデータが更新される。「データセット」ボタンのクリックは、カセット10を薬剤部から搬送し、与薬カート8にセットした時点で行えばよい。

**【0027】**

小型携帯端末5（ここでは、PDA:Personal Digital Assistantを使用）では、起動時に、図13に示す画面上で、看護師IDの入力が必要とされる。また、看護師IDの入力により、さらに、図14に示す画面上で、パスワードの入力が必要とされる。そして、これらの入力データに基づいて、誰が使用しているかというデータをサーバ1にて管理することが可能となっている。また、図14に示す画面で、パスワードが入力されれば、図15に示すメニュー画面が表示される。

**【0028】**

メニュー画面では、服用方法の違いにより、「内服」、「注射」、「混合注射」の服用方法に関する各欄で、予定入力及び与薬入力を行うことができ、又、「定数配置」、「業務」、及び「その他」の各欄でそれぞれ該当する入力が行えるようになっている。

**【0029】**

予定入力は、服用方法に関する各欄で、「予定入力」ボタンを操作することにより行う。

**【0030】**

予定入力は、実際に与薬処理を開始する前に、看護師が、患者名、投与する薬剤、与薬日等を確認し、入力作業等を行うために利用する。例えば、内服欄の「予定」ボタンを操作すると、図16に示す与薬予定モニタ画面に切り替わる。この画面では、投薬予定患者の一覧表が表示され、服用時期毎に処理状態が示される（○：未処理、●：処理済、△：一部中止、▲：中止）。また、患者を選択すると、図17に示す詳細画面に切り替わり、服用方法（薬剤の種類、服用法、用量等）が表示される。また、詳細画面上で、「メモ」ボタンを操作すると、図18に示すメモ入力画面を表示させ、図示しないペンを利用して手書き等でメモを取ることができ、中止欄にチェックして「中止」ボタンを操作することにより、その処方を中止することができる。処方を中止する場合、図19に示す中止確認メッセージ画面に切り替わり、中止形態を選択することが可能である。「継続中止」ボタンを操作すると、カレンダーに切り替わり中止するのかが選択することができ、最終中止日を選択すると、図20に示す継続中止メッセージ画面に切り替わる。また、前記図17に示す詳細画面で、「処方」ボタンを操作することにより、図21に示す処方モニタ画面に切り替えて、その患者の処方箋を表示させることができる。また、「薬歴」ボタンを操作することにより、その患者の薬歴を参照することも可能である。

**【0031】**

また、与薬入力は、服用方法に関する各欄の「与薬入力」ボタンを操作することにより行う。与薬入力は、実際に与薬処理を行う際、患者と、投与する薬剤との照合等を行うために利用する。例えば、内服欄の「与薬」ボタンを操作し、携帯端末5に接続したバーコードリーダ21で、患者に装着したリストバンド又はベッドサイドに取り付けたラベルのバーコード7を読み込むことにより、図22に示すバーコード入力画面が表示される。続けて、バーコードリーダ21で処方札のバーコード14を読み込むと、バーコード14の照合が行われ、正しければ、図23に示すバーコード照合画面が表示され、正しくなければ、図24に示すエラー画面が表示される。

**【0032】**

定数配置欄は、常備薬や急患用の薬剤等、通常の処方とは別に処理された薬剤（以下、定数配置薬という。）を与薬カート8に用意し、患者に投与する場合に利用する。この場合、与薬カート8に收容される定数配置薬は、処方された薬剤と同様に、1回の投与単位で、各カセット10に收容され、対応するバーコード14を印刷された処方札が取り付けられている。また、各カセット10内の定数配置薬は、サーバ1でその数量及び薬品名を管理されている。

**【0033】**

定数配置欄の「入力」ボタンを操作すると、図25に示すように、患者入力画面が表示され、携帯端末5に接続したバーコードリーダ21で、患者に装着したリストバンド又はベッドサイドに取り付けたラベルのバーコード7を読み込むことにより、選択された患者



情報が表示される。そして、所定時間経過すると、図 26 に示すように、薬品入力画面に切り替わり、前記処方札のバーコード 14 を読み込むことにより薬品情報が表示される。さらに、所定時間経過すると、図 27 に示す薬品数量入力画面に切り替わり、表示されたテンキーを使用して数量を入力することができる。「剤終了」ボタンを操作することにより、図 28 に示す定数薬確認メッセージ画面に切り替わり、入力した内容を確認することが可能である。また、他の入力が必要であれば、「次薬品」ボタンを操作することにより、前記処理を行うことが可能である。なお、画面が切り替わるまでの時間は自由に設定可能である。また、患者情報及び薬品情報は、サーバ 1 側から送信されたリストから選択することもできる。

#### 【0034】

また、定数配置欄の「実施」ボタンを操作し、前記同様、バーコードリーダ 21 でバーコード 7 を読み込むと、図 29 に示す患者入力画面に患者情報が表示される。そして、所定時間経過することにより、図 30 に示す定数実施モニタ画面に切り替わり、投与する薬剤が一覧表示される。この画面で、「実施」ボタンを操作することにより、患者に定数配置薬が投与されたことがサーバ 1 に送信され、情報が更新される。

#### 【0035】

業務欄は、「担当患者」ボタンと「温度板」ボタンとで構成されている。「担当患者」ボタンを操作すると、図 31 に示す担当患者画面に、ID 及びパスワードの入力によって特定された看護師が担当する患者の一覧表が表示される。「温度板」ボタンを操作すると、患者入力画面（図 25 参照）に切り替わり、リストバンド等から患者のバーコード 7 を読み込むと、図 32 に示す温度板画面に切り替わる。温度板画面では、その患者の体温、脈拍、血圧等の各種データが表示される。表示された各項目を操作すると、その項目の標準値、上限値、下限値が表示され、表示された値との比較を容易に行うことが可能である。

#### 【0036】

その他欄は、「メモ」ボタンと「各種ツール」ボタンとで構成されている。

#### 【0037】

「メモ」ボタンを操作すると、図 33 に示すメモ入力画面に切り替わり、看護師が手書きでメモを取ることが可能となる。メモ入力画面で入力した内容は、「登録」ボタンを操作することにより保存し、「取消」ボタンを操作することにより削除することが可能である。また、「患者」ボタンを操作して患者 ID をバーコード 7 にて読み込むと、その後入力した内容がサーバ 1 に送信され、看護師間でその入力内容を共有化することが可能となる。

#### 【0038】

「各種ツール」ボタンを操作すると、図 34 に示す業務メニュー画面に切り替わる。業務メニュー画面は、「受信メール」、「壁紙設定」、「各種辞書」、「連絡板」、「各種ソフト」、「戻る」の各ボタンで構成されている。

#### 【0039】

「受信メール」ボタンを操作すると、図 35 に示す受信メール画面に切り替わり、過去にサーバ 1 から送信されたメールの一覧表が表示される。サーバ 1 から携帯端末 5 にメールが送信されれば、その都度、割込機能にてリアルタイムで受信メール画面に切り替わる。ここでは、患者への薬剤の投与を忘れ、設定時刻までにサーバ 1 側に投与完了を示す信号が入力されなければ、自動的に携帯端末 5 に送信され、自動表示される。図 36 は、受信したメールの内容を示す詳細画面である。

#### 【0040】

「壁紙設定」ボタンを操作すると、画面の背景に貼り付けるための壁紙を選択可能な画面に切り替わる。

#### 【0041】

「各種辞書」ボタンを操作すると、例えば、図 37 に示すように、「今日の治療」、「医薬品辞書」、「医学辞書」等の各ボタンが表示された各種辞書画面に切り替わる。この画

面で、いずれかのボタンを操作すると、操作したボタンに対応する辞書ソフトが起動する。なお、これらソフトウェアは、予めサーバ1等のパソコン側で、各携帯端末5へのインストールとメニューボタンへの登録とが一斉に行われる。

#### 【0042】

「連絡板」ボタンを操作すると、予めサーバ1等のパソコン側で入力された連絡事項が表示される。サーバ1から携帯端末5に連絡事項の送信があれば、図38に示すように、「連絡板」ボタンには、その旨を示す強調表示が行われる。これにより、看護師は一目で連絡事項が入力されたことを見分けることができる。

#### 【0043】

「各種ソフト」ボタンを操作すると、図39に示すように、「小児薬用量計算」、「臨床検査機標準値」、「血圧ガスデータ解析」等の各ボタンが表示された各種ソフト画面に切り替わる。この画面で、前記辞書と同様、いずれかのボタンを操作すると、操作したボタンに対応するソフトウェアが起動する。また、これらソフトウェアが、予めサーバ1等のパソコン側で、各携帯端末5へのインストールとメニューボタンへの登録とが一斉に行われる点も、前記辞書と同様である。

#### 【0044】

「戻る」は、1つ前の画面に復帰する際に使用する。この「戻る」ボタンは、他で説明する、切り替えられたいずれの画面にも表示される。

#### 【0045】

与薬カート8は、図6に示すように、複数段で収容棚9を備え、各収容棚9には4つのカセット10を1ユニットとするカートリッジ11の単位で着脱自在となっている。また、カセット10内は、複数のトレイ12で分けられ、患者単位で処方された1日分の薬剤が収容されている。各トレイ12に収容された薬剤は、付属する処方札に印刷等により設けたバーコード14で識別可能となっている（このバーコード14が本発明に係る第2被検出部に相当する。）。また、カセット10の前面には、本発明に係る報知部の一例であるLED13が設けられ、サーバ1からの信号により点灯可能となっている。さらに、カセット10には図示しないロック機構が設けられ、点灯時にのみロックが解除され、カートリッジ11から取り外すことが可能となっている。

#### 【0046】

患者は、腕に巻き付けたリストバンド又はベッドサイドに取り付けたラベルのバーコード7により識別可能となっている（このバーコード7が本発明に係る第1被検出部に相当する。）。但し、小型携帯端末5の画面上に、患者の一覧表（図15参照）を表示させて特定することも可能である。

#### 【0047】

次に、前記与薬管理システムに於ける処理（図12参照）について説明する。

#### 【0048】

図7に示すように、医師から処方箋が発行され、サーバ1に処方データが格納されると（ステップS1）、薬剤部ではその処方データに基づいて調剤を開始する。処方データは、サーバ1のモニタに表示させた締め指示画面で、「実行」ボタンをクリックすることにより印刷できる。詳しくは、病棟毎に与薬患者一覧の与薬スケジュールを印刷することができ、ワークシートあるいは与薬スケジュールの日報として使用することが可能である。管理薬品等は取り扱いに注意が必要なため、印刷された文字の隣りにチェックボックスが印刷されている。また、処方データの印刷と共に、患者毎に1回の与薬についての処方札が印刷される。処方札は、水剤・外用薬については、薬袋に入れるかラベルを張り付けて病棟にて管理を行うために使用される。内服薬が水剤のみの場合、カートリッジ11（カセット10を4つまとめたもの）の中には処方札のみ入れる。与薬管理患者の薬剤は、薬剤師が調剤薬監査を行い、薬剤部員にてカートリッジ11に患者別、日別、服用区分別に3日分及び4日分の薬をセットする。薬剤師による調剤が終了すれば、看護師（又はメッセージャー）が病棟にカートリッジ11を搬送する。処方日にのみ2日分のカートリッジ11を搬送し、残りの日数分のカートリッジ11は薬剤部にストック（置き薬として薬剤

部が管理)する。翌日からは1日単位でカートリッジ11を搬送する。そして、病棟でカートリッジ11を与薬カート8にセットする。カートリッジ11をセットした後、与薬カート付属端末4の画面の「データセット」ボタンをクリックし、カートデータを更新する。これにより、与薬カート8内の薬剤とカートデータとの同期を図ることができる。自己管理患者は、薬剤部で受け付けた時に、データが与薬カート8に転送され、与薬管理患者は、セット時にデータが更新される。また、自己管理患者の薬剤受領モニタと、その承諾を小型携帯端末5に作り、受領確認作業を可能とする。

#### 【0049】

続いて、処方データの更新区分について判断し(ステップS2)、新規の処方データであれば、与薬準備処理を行う(ステップS3)。

#### 【0050】

与薬準備処理では、図8に示すように、まず、看護スケジュールの監視を行う(ステップS11)。ここでは、予め看護スケジュールで設定された全看護師の勤務スケジュールを読み込む。そして、現在の時刻が、与薬準備時刻すなわち与薬時刻から配薬時間だけ遡った時刻になったか否かを判断する(ステップS12)。ここに、配薬時間とは、患者の1回服用分に分ける作業、与薬の準備段階の作業に要する時間を意味する。与薬準備時刻になれば、前記ステップS11で読み込んだ全看護師の勤務スケジュールに基づいて、与薬する患者を抽出し(ステップS13)、担当看護師別に患者を割り当て(ステップS14)、担当看護師の小型携帯端末5のメールアドレスを取得し(ステップS15)、担当看護師の小型携帯端末5にメールを送信する(ステップS16)。このため、担当看護師は、配薬を開始する時刻であることを認識することができ、与薬忘れを確実に防止することが可能となる。また、与薬カート8の位置を取得し(ステップS17)、与薬カート8に収容したカセット10のうち、該当する薬剤が収容されたもののLED13を点灯させる(ステップS18)。これにより、どのカセット10に該当する薬剤が収容されているのかを一目で認識することができ、作業性が格段に向上する。

#### 【0051】

メールを受信した看護師は、図9に示すフローチャートに従って与薬処理を開始する(ステップS4)。

#### 【0052】

看護師は、与薬処理に先立ち、与薬カート8に収容されている薬剤を確認するため、小型携帯端末5に、図15に示すメニュー画面を表示させ、「予定」ボタンを操作して図16に示す与薬予定モニタ画面を表示させる。この画面で、該当する患者名を操作すると、図17に示す詳細画面に切り替わり、その患者に服用する薬剤の詳細内容を表示させることができる。なお、与薬予定モニタ画面は、看護師が予め与薬処理の件数等を確認しておく場合や処方を中止する場合等にも利用することができる。

#### 【0053】

また、与薬予定モニタ画面では、「メモ」ボタンを操作することにより、図18に示すメモ入力画面に切り替え、メモを入力しておくことが可能である。このメモは、「登録」ボタンを操作することにより、サーバ1に送信され、データ内容が更新される。すなわち、ある看護師が入力したメモを共有化することができ、他の看護師がこのメモを閲覧することが可能となる。したがって、例えば、医師からの指示で、患者の様子(例えば、体温の低下)を注意しなければならない場合等には、そのメモを他の看護師が閲覧することにより、その患者に対して適切に対処することが可能となる。

#### 【0054】

また、与薬予定モニタ画面では、例えば、医師の指示により投薬を中止する場合、前記図17に示す与薬予定モニタの詳細画面で、投薬を中止する薬剤を選択することが可能となっている。

#### 【0055】

すなわち、投薬を中止する薬剤の中止欄にチェックをし、「中止」ボタンを操作すると、図19に示す中止確認メッセージ画面に切り替わる。そして、この画面で、「臨時中止

」ボタン又は「継続中止」ボタンを操作する。「臨時中止」ボタンを操作すると、処方が中止され、臨時中止処方箋がプリンタから出力される。また、「継続中止」ボタンを操作すると、表示されたカレンダーに、既に処方されている日が表示され、この日の中から、中止最終日を選択することができる。中止最終日を選択すると、図20に示す継続中止メッセージ画面に切り替わり、選択された日付と、服用区分とが表示される。日付を選択すると、上部に表示されたメッセージが、「いつまで継続中止を行いますか?」から「2003年4月13日 昼まで中止しますか?」に切り替わる。また、服用区分では、処方のある服用区分のみが異なる色（ここでは、水色）で表示される。

#### 【0056】

また、与薬予定モニタ画面で、「処方」ボタンを操作すると、図21Aに示す処方モニタ画面に切り替わり、選択した患者の処方箋の内容を表示させることができる。さらに、「薬歴」ボタンを操作すると、図21Bに示す薬歴モニタ画面に切り替わり、選択した患者の薬歴を表示させることができる。

#### 【0057】

与薬処理では、与薬カート8から該当するトレイ12を取り出し、配薬カートに移し替え、その配薬カートを各患者の病室まで搬送し、小型携帯端末5にメニュー画面を表示させる。そして、例えば、内服薬を投与するのであれば、メニュー画面に表示された「内服」欄の「与薬」ボタンを操作することにより、与薬実施モニタ画面を表示させる。

#### 【0058】

続いて、小型携帯端末5に接続したバーコードリーダ21（図示せず）により、患者に装着したリストバンド又はベッドサイドに設けたラベルに印刷したバーコード7を読み込む（ステップS21）。この場合、小型携帯端末5の画面に患者の一覧表を表示させ、その中から該当する患者を選択するようにしてもよい。これにより、小型携帯端末5の画面に患者データ（図22参照）が表示される（ステップS22）。

#### 【0059】

また、前記バーコードリーダ21により、該当するカセット10に収容したトレイ12に付属の処方札に設けたバーコード14を読み込む（ステップS23）。処方札には、患者氏名、所属病棟、所属病室、服用法名、与薬時間、薬剤名、服用量などが記載されている。

#### 【0060】

但し、前記バーコード7の読み込みは、前述のように、患者側のラベルが先であってもよいが、処方札のバーコード14が先であってもよく、その順序は自由である。また、いずれかのバーコード7、14を読み込んだ時点で、画面には、前記同様、患者の一覧表を表示すればよい。

#### 【0061】

このようにして、患者側のラベルと、トレイ12に添付した処方札とからそれぞれバーコード7と14とが読み込まれ、該当するバーコードデータが呼び出されれば、両バーコードデータ7、14が自動的に比較され、一致しているか否かが判断される（ステップS24）。なお、この場合の判断には、患者データの一致、不一致のほかに、与薬時間の一致、不一致、あるいは、既に与薬済みであるか否かの判断が含まれる。

#### 【0062】

バーコードデータが一致していれば、該当する与薬データが表示される。与薬データには、患者氏名、所属病棟、所属病室、服用法名、与薬時間、薬剤名、服用量、管理薬品の記号（文字）等が含まれる。ここで、看護師がトレイ12の中身と小型携帯端末5の画面に表示される薬剤とが一致しているか否かをチェックする。一致していると判断すれば、「完了」ボタンをクリックし（ステップS26）、与薬データをサーバ1に送信してデータ内容を更新する（ステップS27）。そして、その薬剤を患者に渡す。これにより、その患者への与薬は完了する。

#### 【0063】

一方、バーコードデータが一致していなければ、小型携帯端末5の画面に、例えば、図

24に示す警告メッセージが表示される（ステップS28）。

【0064】

なお、バーコードデータが一致していない場合、適切なトレイ12について付属の処方札に設けたバーコード14を再度バーコードリーダ21で読み取るようにすればよい。

【0065】

このように、患者に与薬する際に、何重にもチェックすることができるので、異なる他の患者の薬品が交付されるという医療過誤を確実に防止することが可能となる。

【0066】

メールの送信が完了すれば、与薬忘れ処理を行う（ステップS5）。

【0067】

与薬忘れ処理では、図10に示すように、前記与薬準備処理と同様、まず、看護スケジュールで設定された全看護師の勤務スケジュールの監視を行う（ステップS31）。そして、メールの送信完了から設定時間が経過したか否かを判断する（ステップS32）。設定時間が経過すれば、与薬完了データを取得し（ステップS33）、与薬が完了しているか否かを判断する（ステップS34）。与薬が完了していなければ、看護スケジュールを取得し（ステップS35）、この看護スケジュールに基づいて担当の看護師を特定し（ステップS36）、そのメールアドレスを取得する（ステップS37）。また、主任看護師が登録されているか否かを判断し（ステップS38）、登録されていれば、主任看護師を特定し（ステップS40）、そのメールアドレスを取得し（ステップS41）、担当看護師と主任看護師にメールを自動送信する（ステップS42）。登録されていなければ、担当看護師にのみメールを自動送信する（ステップS39）。また、与薬カート8（カセット10）の位置を特定し（ステップS43）、LED13を点灯する（ステップS44）。このチェックによりイレギュラー処方による与薬忘れも未然に防ぐことができる。なお、その日の業務終了後、又は翌日に看護師がカートリッジ11を薬剤部に返却する。

【0068】

ところで、前記ステップS2で、新規の処方データでなく、中止・変更の処方データであると判断すれば、中止・変更処理を行う（ステップS6）。中止・変更処理は、医師から中止・変更処方箋が発行された場合に行われる。中止・変更処方箋は、例えば、医師が該当薬剤に横線（取り消し線）を引いて、確認して押印（サイン）したものが使用される。

【0069】

中止・変更処理では、図11に示すように、中止・変更処方箋が発行され、その中止・変更データがサーバ1の記憶装置2に登録されると（ステップS51）、与薬カート付属端末4のモニタに表示される予定画面の該当患者が赤字で反転する（ステップS52）。そして、「データセット」ボタンがクリックされるまで（ステップS53）、その患者への与薬が（中止や変更ができない様に）ロックされる（ステップS54）。薬剤部では、薬剤師が最終監査を行う。すなわち、与薬カート付属端末4のモニタに中止・変更予定患者（中止・変更処方箋を発行された患者）の一覧が表示されるので、中止・変更患者の処方から中止・変更薬を選択し、中止・変更する。なお、中止は、1回分のみ中止、継続中止の場合があるため、上記画面で、薬品名をクリックして中止をクリックすると薬剤の与薬が中止される。薬品名の投与時期（朝）をクリックして中止をクリックすると、その服用時刻での与薬のみが中止される。薬剤師による監査が終了すれば、看護師が薬と処方札を薬剤部で受理し、病棟に搬送し、与薬カート8にセットする。そして、「データセット」ボタンがクリックされると、与薬カート8のデータが更新される（ステップS55）。患者に与薬する際には、小型携帯端末5で、変更患者であることを確認して与薬する。この場合、モニタには氏名の右横に「処方変更あり」と表示され、変更患者である旨の注意が喚起される。

【0070】

なお、与薬時刻までにデータの更新が間に合わない場合や時間外は、中止処方箋を発行して、データをロックして変更できないようにするのが好ましい。

## 【0071】

また、前記実施形態では、与薬カート8を図6に示す構成としたが、図40に示すように、服用時期毎に分けて各引出にトレイ12を収容するように構成してもよい。すなわち、図40に示す与薬カート8は、「中止」、「眠前」、「朝」、「昼」、「夜」、その他の各引出16と、折り畳み式の作業台17を備えた構成となっている。各引出16には、複数のトレイ12が収容され、各トレイ12には、図41に示すように、薬剤を収容した複数のカセット10が載置されている。トレイ12の底面には、カセット10の幅寸法に合わせた突条（図示せず）が形成され、載置されるカセット10をマトリックス状に配置することが可能となっている。

## 【0072】

また、前記実施形態では、トレイ12にバーコード14を印刷した処方札を取り付けるようにしたが、リライトカードを使用し、記載内容を処方データに従って書き換えるようにするのが好ましい。これによれば、処方データに従って各トレイ12内に薬剤を収容すると共に、リライトカード（rewrite card）への記載を該当する情報に書き換えることにより、対応するトレイ12に装着する作業を自動化することができる。このため、トレイ12に収容する薬剤と、リライトカードに書き込んだ内容とを確実に一致させることが可能となる。

## 【0073】

前記カセット10は、図42及び図43に示すように、前面を下縁部の支軸17aを中心として回動可能な開閉板17で構成し、上面に処方札又はリライトカード等のバーコードを印刷されたカードCを装着可能な挟持部18を備えた構成としてもよい。開閉板17の上縁中央部には円弧状の切欠部17bが形成され、挟持部18へのカードCの着脱を容易に行えるようになっている。挟持部18は、カードC（図43（a）中、2点鎖線で示す。）の3辺をガイドできるように、略コ字形をした上下一対の挟持片18a、18bで構成されている。上方側挟持片18aは、3箇所までカードCの縁部をガイドできるようになっている。下方側挟持片18bは、上方側挟持片18aよりも内側に突出している。

## 【0074】

また、処方札やリライトカード等のカードCには、バーコード以外の被検出部を設けるようにしてもよく、又、ICチップを内蔵したICカード等を使用して非接触でデータを交信できるようにすることも可能である。

## 【0075】

また、前記実施形態では、患者に装着したリストバンド又はベッドサイドに設けたラベルに印刷したバーコード7等によって患者情報を読み込むようにしたが、図44に示すように、指輪15にICチップ16を設けた構成とすることも可能である。また、指輪15は、図45に示すように、巻き付けて環状とする带状体17で構成してもよい。すなわち、図45（b）に示すように、両端部に異なる側縁部を切除してなる接続部17a、17bを形成し、図45（a）に示すように環状として接続部17a、17bを溶着や接着等により接続すればよい。この構成によれば、安価で簡単に製造することができ、使い捨てすることが可能となる点で好ましい。また、指輪15は、図46に示すように、带状体18の一端部に鋸歯状の係止部18a、他端部にこの係止部18aが挿通して係止される係止受孔18bを形成した構成としてもよい。すなわち、带状体18を患者の指に巻き付け、係止部18aを係止受孔18bに挿通する。そして、係止部18aを引っ張り、良好な取付状態が得られるまで締め付けることにより係止位置を変更する。その後、係止部18aのうち、係止受孔18bから突出して余った部分を切断すればよい。これによれば、患者の異なる指サイズに対して柔軟に対応することができる上、患者が故意に取り外したり、無意識のうちに脱落することを防止可能となる。このような脱落防止可能な構成としては、このほか、特殊工具を使用しなければ解除不能な連結構造を採用することができる。例えば、凹凸の嵌め合い構造で、特殊工具（例えば、先端が特殊形状のドライバー）でなければ、嵌合状態を解除できないようなものが採用可能である。

## 【図面の簡単な説明】



## 【0076】

- 【図1】本実施形態に係る与薬管理システムを示すブロック図である。
- 【図2】サーバのモニタに表示される締め指示画面を示す図である。
- 【図3】処方箋の一例を示す正面図である。
- 【図4】カセット内のトレイに収容される処方札の一例を示す正面図である。
- 【図5】与薬カート付属端末のモニタに表示される予定画面を示す図である。
- 【図6】(a)は与薬カートの正面図、(b)はそのカセットの部分斜視図である。
- 【図7】本実施形態に係る与薬管理システムに於ける処理内容を示すフローチャートである。
- 【図8】図7の与薬準備処理を示すフローチャートである。
- 【図9】図7の与薬処理を示すフローチャートである。
- 【図10】図7の与薬忘れ処理を示すフローチャートである。
- 【図11】図7の中止・変更処理を示すフローチャートである。
- 【図12】本実施形態に係る与薬管理システムに於ける処理の概要を示す図である。
- 【図13】PDAの画面に初期表示される看護師ID入力画面である。
- 【図14】図13の画面で、適切な看護師IDを入力することにより表示されるパスワード入力画面である。
- 【図15】図14の画面で、適切なパスワードを入力することにより表示されるメニュー画面である。
- 【図16】図15の画面で、「予定」ボタンを操作することにより表示される与薬予定モニタ画面である。
- 【図17】図16の画面で、患者を選択することにより表示される詳細画面である。
- 【図18】図17の画面で、「メモ」ボタンを操作することにより表示されるメモ入力画面である。
- 【図19】図18の画面で、「中止」ボタンを操作することにより表示される中止確認メッセージ画面である。
- 【図20】図19の画面で、「継続中止」ボタンを操作することにより表示される継続中止メッセージ画面である。
- 【図21A】図17の画面で、「処方」ボタンを操作することにより表示される処方モニタ画面である。
- 【図21B】図17の画面で、「薬歴」ボタンを操作することにより表示される薬歴モニタ画面である。
- 【図22】図15の画面で、「与薬」ボタンを操作した後、バーコードを読み込むことにより表示される与薬実施モニタ画面である。
- 【図23】図22の画面で、残る他のバーコードを読み込んで、照合結果が適切である場合に表示される与薬実施モニタの詳細画面である。
- 【図24】図22の画面で、残る他のバーコードを読み込んで、照合結果が不適切である場合に表示される与薬実施モニタ画面である。
- 【図25】図15の画面で、「入力」ボタンを操作することにより表示される患者入力画面である。
- 【図26】図25の画面を表示してから所定時間経過することにより表示される薬品入力画面である。
- 【図27】図26の画面を表示してから所定時間経過することにより表示される薬品数量入力画面である。
- 【図28】図27の画面で、「剤終了」ボタンを操作することにより表示される定数薬確認メッセージ画面である。
- 【図29】図15の画面で、「実施」ボタンを操作することにより表示される患者入力画面である。
- 【図30】図29の画面を表示してから所定時間経過することにより表示される定数薬実施モニタ詳細画面である。

【図 3 1】図 1 5 の画面で、「担当患者」ボタンを操作することにより表示される担当患者画面である。

【図 3 2】図 1 5 の画面で、「温度板」ボタンを操作することにより表示される温度板画面である。

【図 3 3】図 1 5 の画面で、「メモ」ボタンを操作することにより表示されるメモ入力画面である。

【図 3 4】図 1 5 の画面で、「各種ツール」ボタンを操作することにより表示される業務メニュー画面である。

【図 3 5】図 3 4 の画面で、「受信メール」ボタンを操作することにより表示される受信メール画面である。

【図 3 6】図 3 5 の画面で、受信メールを選択することにより表示される受信メール詳細画面である。

【図 3 7】図 3 4 の画面で、「各種辞書」ボタンを操作することにより表示される各種辞書画面である。

【図 3 8】図 3 4 の画面で、連絡板にサーバからメッセージが入力された旨の通知があった場合の業務メニュー画面である。

【図 3 9】図 3 4 の画面で、「各種ソフト」ボタンを操作することにより表示される各種ソフト画面である。

【図 4 0】他の実施形態に係る配薬カートの例を示す正面図である。

【図 4 1】図 4 0 の配薬カートに採用される引出の斜視図である。

【図 4 2】他の実施形態に係るカセットの例を示す斜視図である。

【図 4 3】(a) は図 4 2 の平面図、(b) は正面断面図、(c) は側面断面図である。

【図 4 4】患者情報を得るための被検出部を指輪に設けた例を示す手及び指輪の斜視図である。

【図 4 5】(a) は患者情報を得るための被検出部を指輪に設けた他の例を示す指輪の斜視図、(b) はその展開状態を示す斜視図である。

【図 4 6】(a) は患者情報を得るための被検出部を指輪に設けた他の例を示す指輪の斜視図、(b) はその展開状態を示す斜視図である。

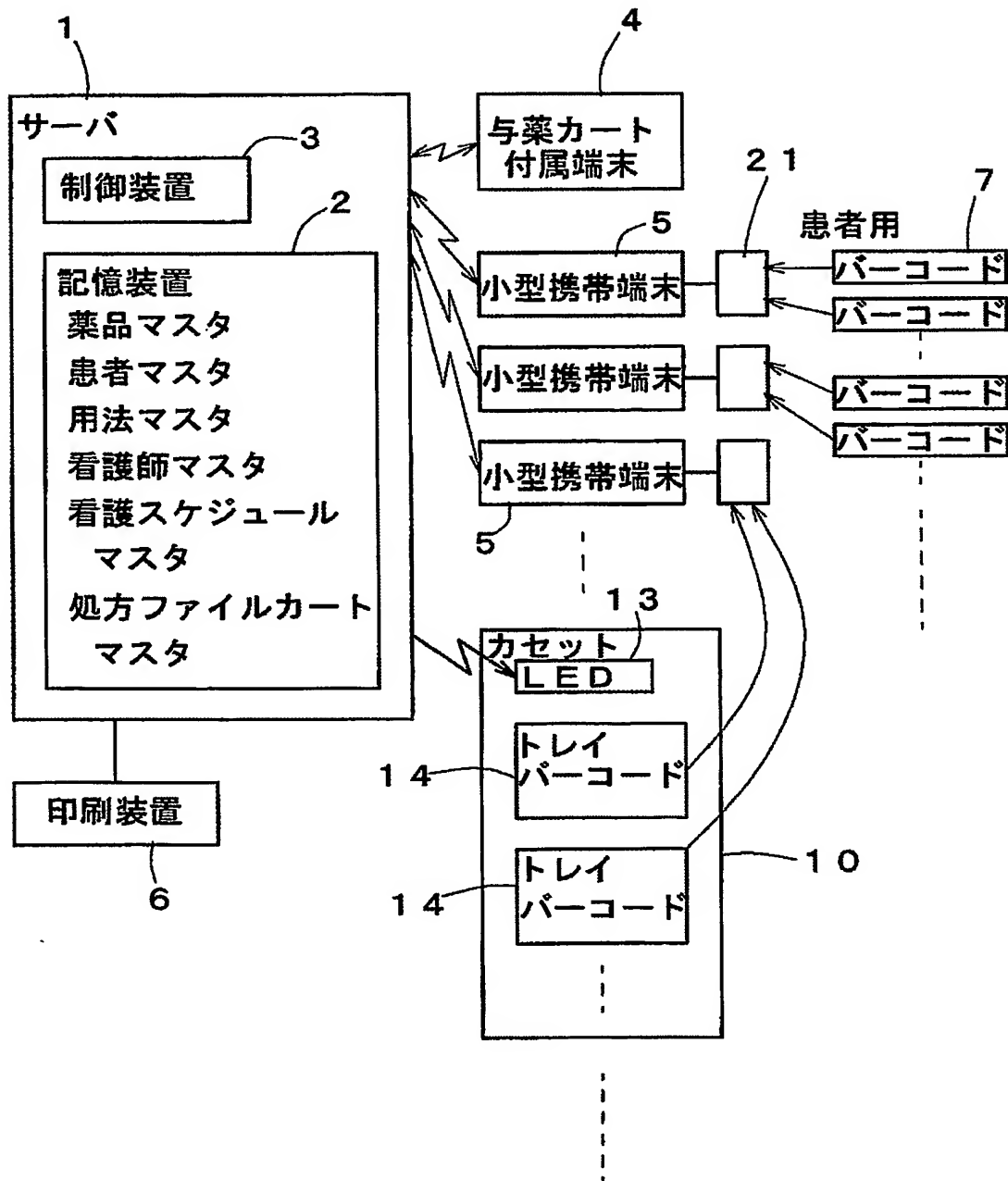
#### 【符号の説明】

#### 【0 0 7 7】

- 1 …サーバ
- 2 …記憶装置
- 3 …制御装置
- 4 …与薬カート付属端末
- 5 …小型携帯端末
- 6 …印刷装置
- 7, 1 4 …バーコード
- 8 …与薬カート
- 9 …収容棚
- 1 0 …カセット
- 1 1 …カートリッジ
- 1 2 …トレイ
- 1 3 …LED



【書類名】図面  
【図 1】



【図 2】


| 締め指示画面                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 2002年05月09日 14時55分 現在 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 日付                    | 5/1 | 5/2 | 5/3 | 5/4 | 5/5 | 5/6 | 5/7 | 5/8 | 5/9 | 5/10 | 5/11 | 5/12 |
| 1F東病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     | 8   |      |      | 8    |
| 2F東病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 15   |      |      |
| 3F東病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 20   |      |
| 4F東病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     | 18  |      |      | 18   |
| 5F東病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 14   |      |      |
| 1F西病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 14   |      |
| 2F西病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     | 6   |      |      | 6    |
| 3F西病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 7    |      |      |
| 4F西病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 8    |      |
| 5F西病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     | 8   |      |      | 9    |
| 1F北病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 10   |      |      |
| 2F北病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 11   |      |
| 3F北病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     | 13  |      |      | 13   |
| 4F北病棟                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 16   |      |      |
|                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| 実行                    | 繰込  |     |     |     |     |     | 切替  |     | 終了  |      |      |      |
| F1                    | F2  | F3  | F4  | F5  | F6  | F7  | F8  | F9  | F10 | F11  | F12  |      |

【図3】


| 処方せん   |         |              |       |      |       |
|--|---------|--------------|-------|------|-------|
| 引換券番号: 6001  |         | 締め日時: 05月02日 |       |      |       |
| 病棟名: 1F東病棟   |         | 締め時間: 12時46分 |       |      |       |
| 診療科名: 内科   |         | 医師名: 湯山 一郎   |       |      |       |
| フリガナ: ユヤマ タロウ  |         |              |       |      |       |
| 患者氏名: 湯山 太郎  |         |              |       |      |       |
| 生年月日: 昭和53年08月23日 年齢: 23歳08ヶ月  |         |              |       |      |       |
| 患者ID: 1234567890   |         | 性別: 男        |       |      |       |
| Rp   | 薬品名     | 用量           | 棚番    | 刻印   | PTN   |
| 01   | ハルシオン錠  | 1錠           | XXXXX | XXXX | 00010 |
|  | 1×眠前    | 4日分          |       |      |       |
| 02   | アリナミンF錠 | 3錠           | XXXXX | XXXX | 11100 |
|  | 3×毎食後   | 4日分          |       |      |       |
| 【以下余白】   |         |              |       |      |       |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <b>【備考】</b> <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">薬剤師印</div> </div> |         |              |       |      |       |

【図4】

(a)

|             |         |   |  |
|-------------|---------|---|--|
| 服用法: 朝食後    |         |  |  |
| 時間: 9:00    |         |   |  |
| 病棟: 東-1     | 病室: 101 |   |  |
| 患者氏名: 湯山 次郎 |         |   |  |
| アリナミン錠(25)  | 1錠      |   |  |
| ケボール錠(50)   | 1錠      |   |  |
| チアソンCap(10) | 1錠      |   |  |

(b)

|             |         |   |  |
|-------------|---------|---|--|
|             |         |  |  |
| 病棟: 東-1     | 病室: 101 |   |  |
| 患者氏名: 湯山 次郎 |         |   |  |
| 分3 毎食後      |         |   |  |
| アリナミン錠(25)  | 3錠      | 1110  |  |
| ケボール錠(50)   | 3錠      | 1110  |  |
| 分2 昼・夕食後    |         |   |  |
| チアソンCap(10) | 3錠      | 0210  |  |

【図 5】

予定画面

病棟: 5F東病棟

2002年05月09日

| 病室  | 患者氏名     | 日 | 昼 | 夕 | 夜 | 看護 | 日勤 | 夜勤 |
|-----|----------|---|---|---|---|----|----|----|
| 501 | ADKNM    | O | 未 | 未 |   | 水麻 | 1a | c  |
| 502 | DJUBNM   | O |   |   |   |    | 1a | a  |
|     | MRJUYV   | O | 未 | 未 |   | 麻  | 1b | a  |
|     | BHTYMLD  |   |   |   |   |    | 1b | a  |
|     | BGFTNHUK | O |   | 未 | 未 |    | 2a | a  |
| 503 | GVFUDT   | O | 未 | 未 |   |    | 2a | b  |
|     | FKUGHN   | O | 未 |   | 未 |    | 2b | b  |
|     | JNHGWJY  |   |   |   | 未 | 向  | 3a | b  |
|     | GGYUKHK  | O | 未 | 未 | 未 |    | 3b | b  |
| 504 | DDLKNHYD | O | 未 | 未 |   |    | 3c | c  |
|     | KDJSIHF  | O | 未 | 未 |   | 水  | 3c | c  |
|     | JDHDSN   | O | 未 | 未 |   |    | 3c | c  |
|     | UHDGF    | O | 未 | 未 |   |    | 3c | c  |

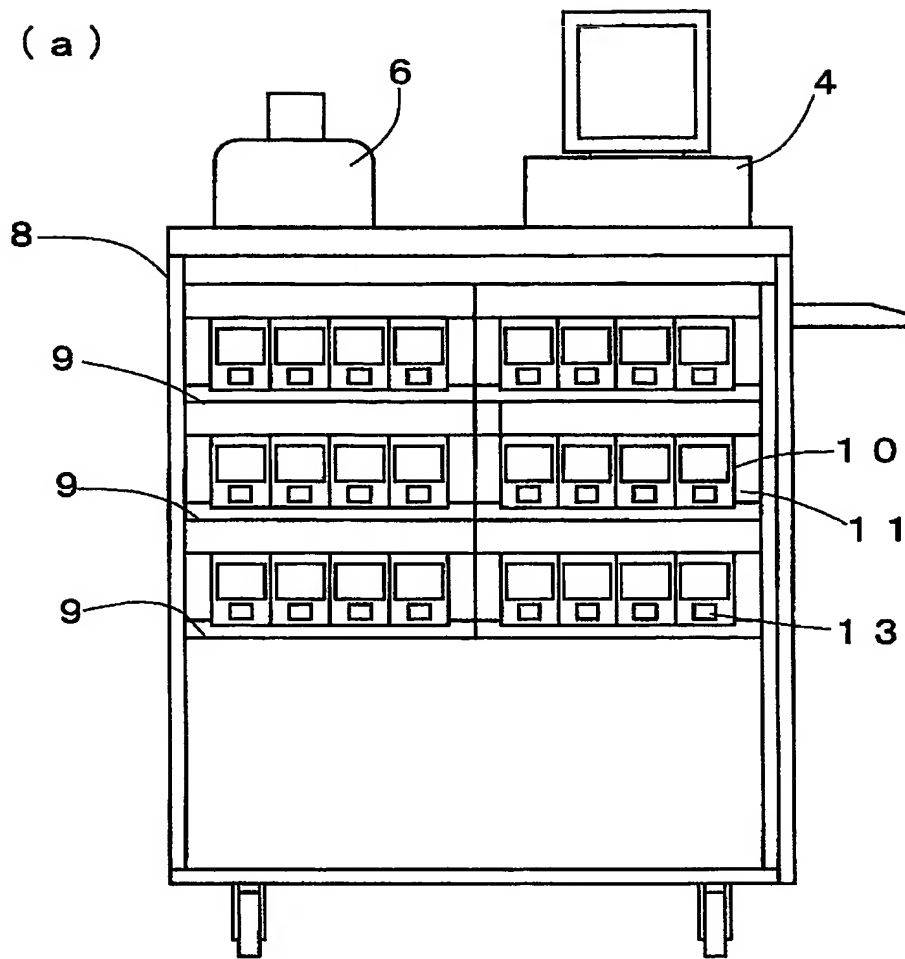
データ  
セット

読込 印刷 終了

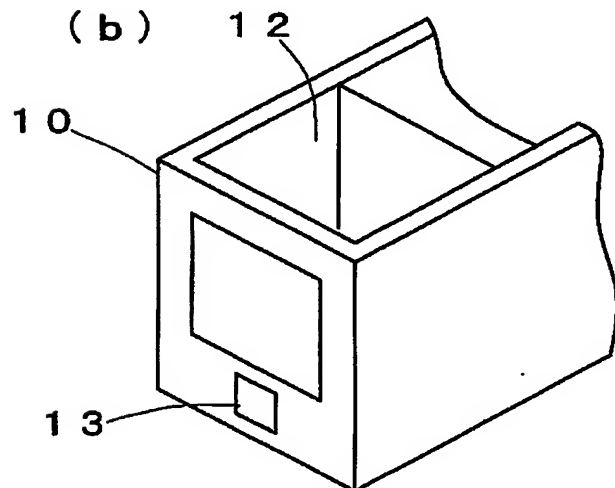
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12

【図 6】

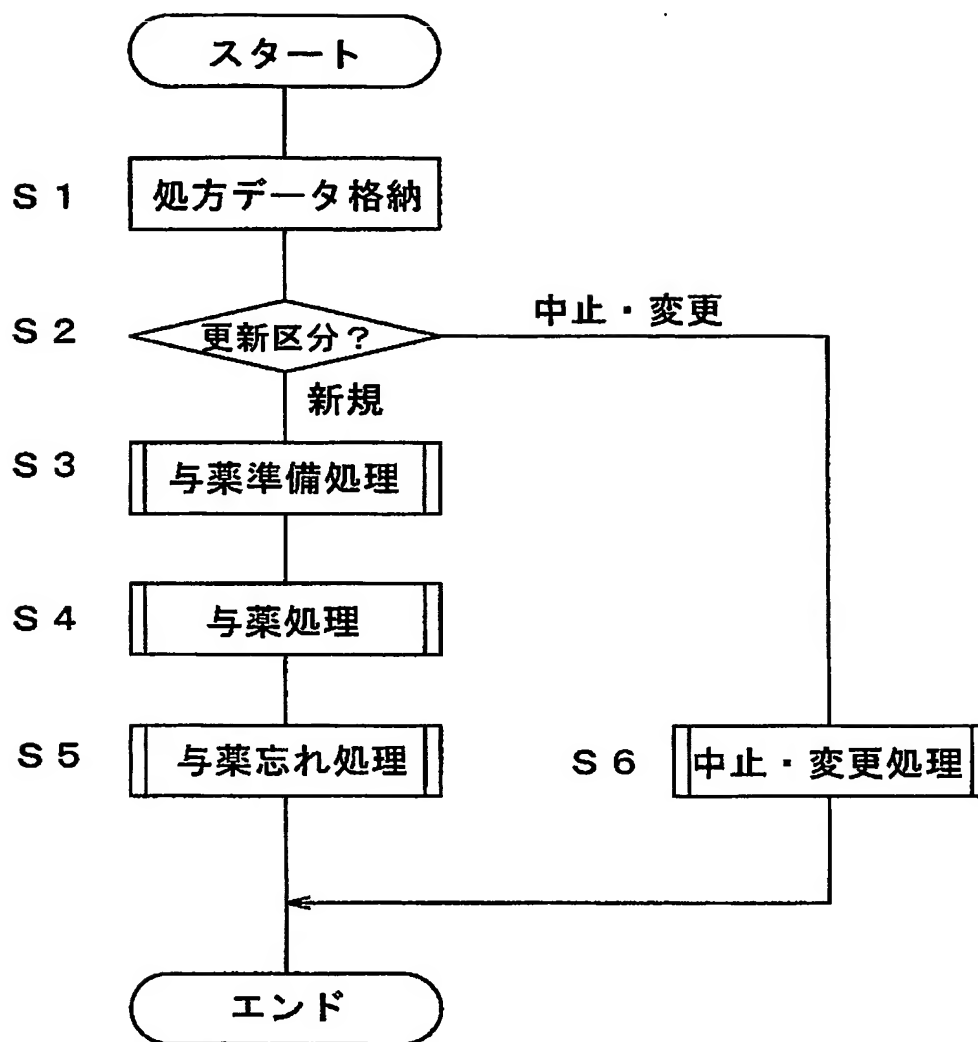
(a)



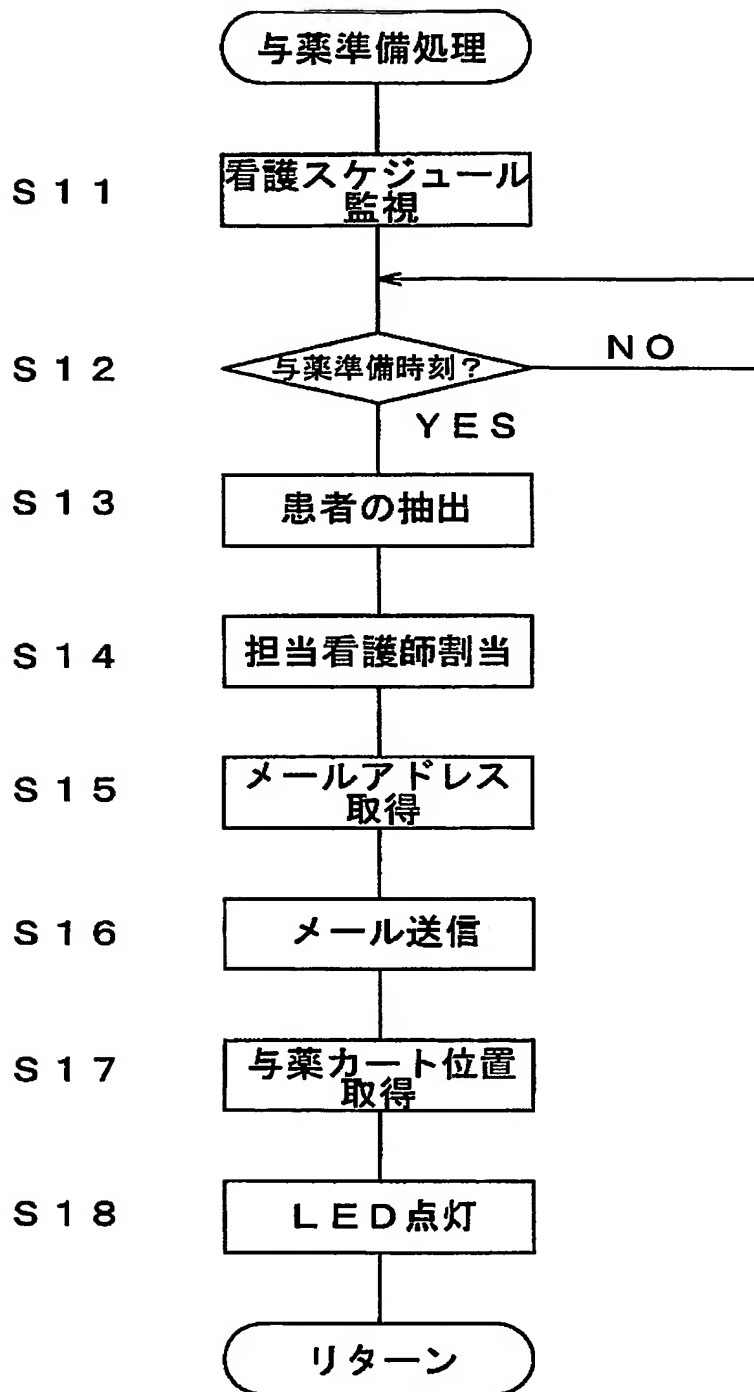
(b)



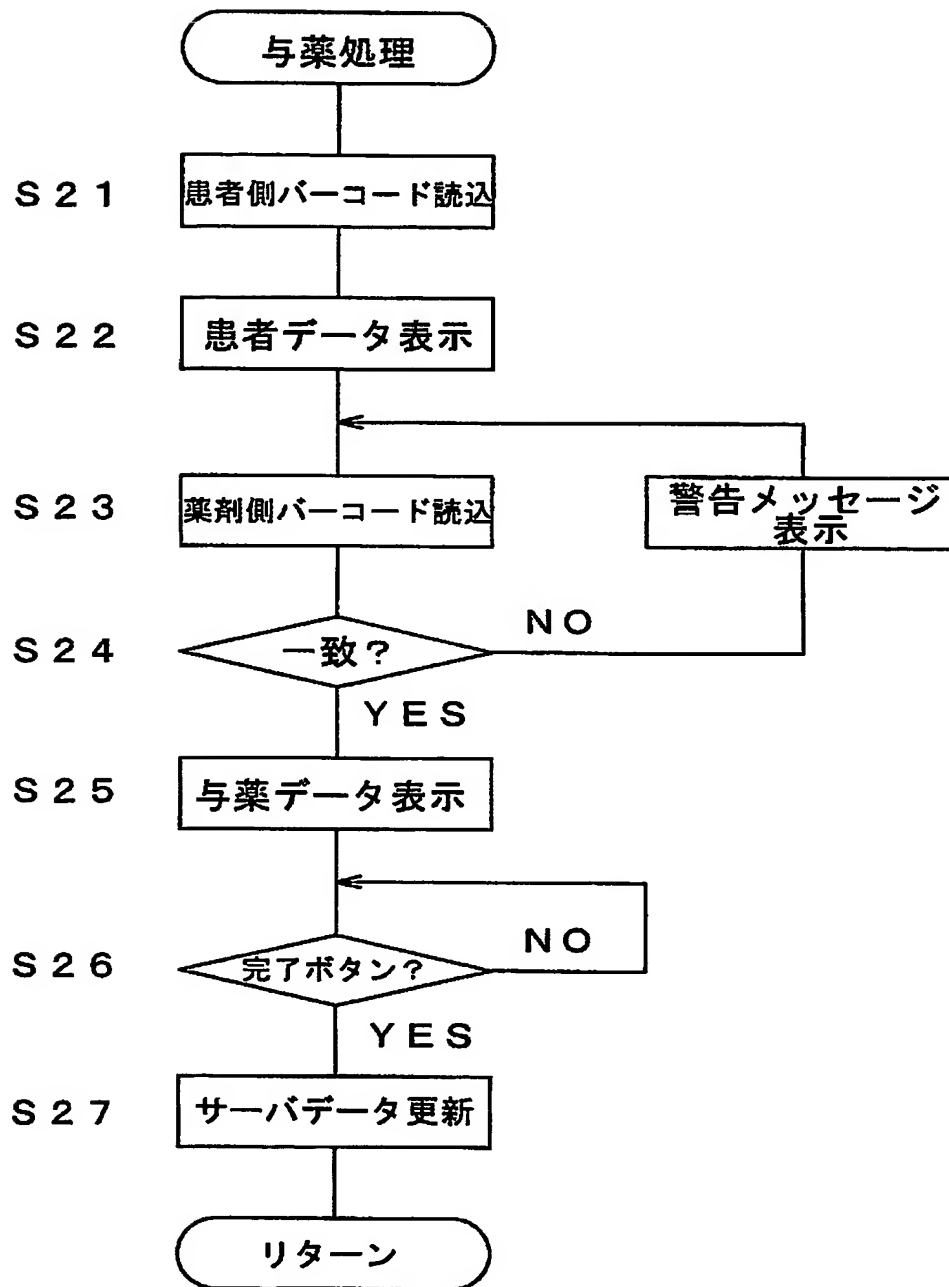
【図 7】



【図 8】

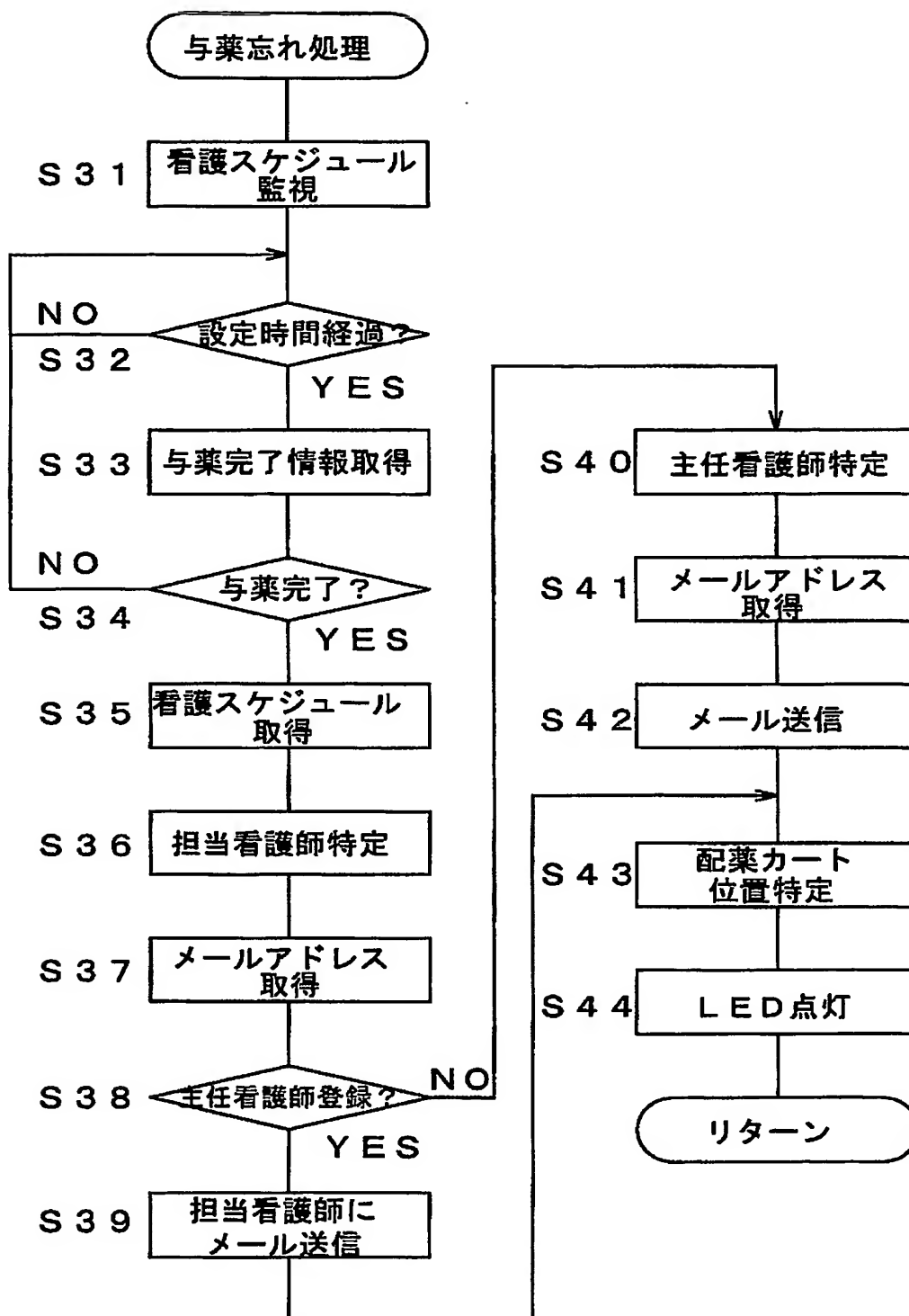


【図 9】

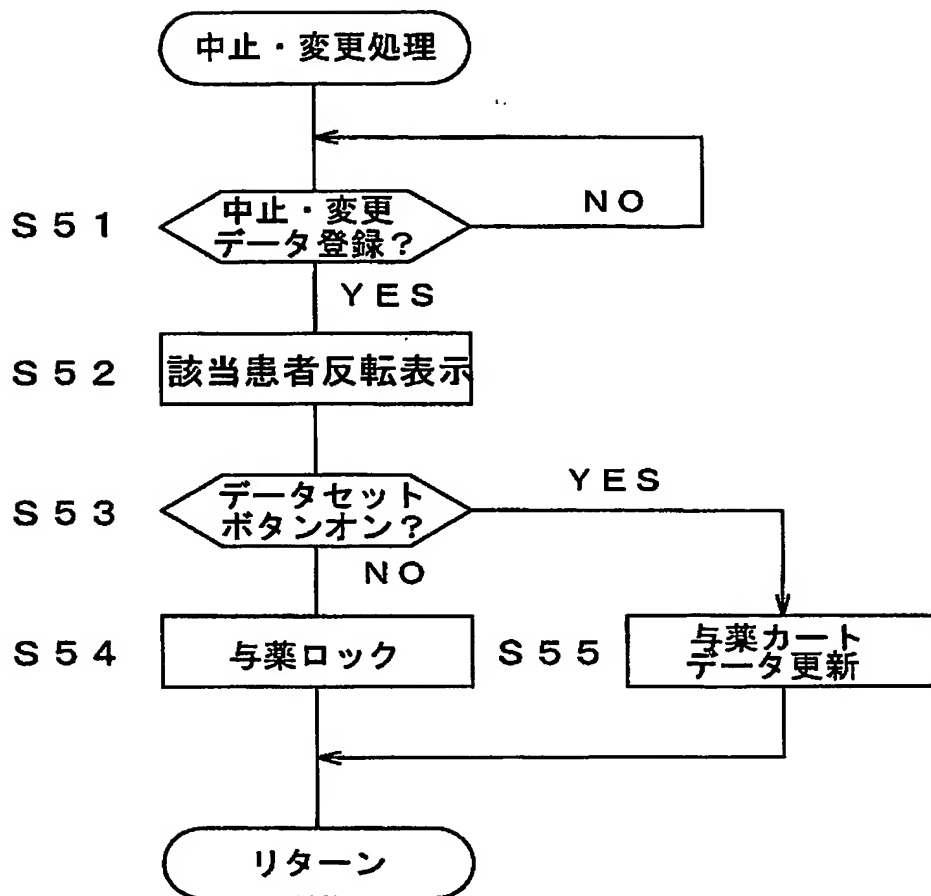




【図10】



【図 11】





【図 13】

■ ログイン(テンキー入力)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

|   |    |       |
|---|----|-------|
| 7 | 8  | 9     |
| 4 | 5  | 6     |
| 1 | 2  | 3     |
| 0 | BS | Enter |

【図 14】

■ ログイン(パスワード入力)

\_\_\_\_\_

ゆやま はなこ

|   |    |       |
|---|----|-------|
| 7 | 8  | 9     |
| 4 | 5  | 6     |
| 1 | 2  | 3     |
| 0 | BS | Enter |

【図 15】

■ 業務メニュー

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <p>内服</p> <p>予定</p> <p>与薬</p>    | <p>注射</p> <p>予定</p> <p>与薬</p>     |
| <p>混合注射</p> <p>予定</p> <p>与薬</p>  | <p>定数配置</p> <p>入力</p> <p>実行</p>   |
| <p>業務</p> <p>担当図表</p> <p>温度板</p> | <p>その他</p> <p>メモ</p> <p>各種ツール</p> |

電源オフ      ログアウト

【図 16】

■ 与薬予定モニタ(内服)

内服

3階東病棟

4/7 (火)

| 注 | 湯山 一郎  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 湯山 十郎  | 0 | ● | △ | 0 |   |   | 0 |
|   | 湯山 二郎  | 0 | ● |   |   |   |   |   |
|   | 湯山 三郎  | 0 | ● | ▲ | ▲ |   |   | ▲ |
|   | 湯山 十一子 | 0 | ● | 0 |   |   |   | 0 |
|   | 湯山 五郎  | 0 | ● | 0 | 0 | 7 |   | 0 |
|   | 湯山 六郎  | 0 | ● | 0 | 0 |   |   | 0 |
|   | 湯山 七郎  | 0 | ● | 0 | 0 |   |   | 0 |
|   | 湯山 十二郎 | 0 | ● |   |   |   |   | 0 |
|   | 湯山 八子  | 0 | 0 |   |   |   | 5 | 0 |
|   | 湯山 十三郎 | 0 | ● |   |   |   |   | 0 |
|   | 湯山 九子  | 0 | ● | 0 | 0 | 3 |   | 0 |

戻る

【図 17】

■ 与薬予定モニタ詳細 (内服)

303 湯山 六郎 24歳 (与薬1回)

処方 薬歴 4/7(火)

| 時間    | 薬名            | 用量 | 回数 | 単位 |
|-------|---------------|----|----|----|
| 09:00 | 朝食後           |    |    |    |
|       | ペンタサ錠 250mg   | 2  | 錠  |    |
|       | フェロミア錠 50mg   | 1  | 錠  |    |
|       | ロンベミンカプセル 1mg | 1  | CP |    |
| 13:00 | 昼食後           |    |    |    |
|       | ペンタサ錠 250mg   | 2  | 錠  |    |
| 19:00 | 夕食後           |    |    |    |
|       | ペンタサ錠         | 2  | 錠  |    |
|       | フェロミア錠        | 1  | 錠  |    |
|       | ロンベミンカプセル 1mg | 1  | 錠  |    |
| 22:00 | 就寝前           |    |    |    |
|       | ペンタサ錠         | 2  | 錠  |    |

メモ 中止 戻る

【図 18】

■ メモ入力 (患者用)

303 湯山 六郎 24歳

新規 修正 前項 2/3 次項

ユヤマ タロウ 医師より  
今更、体温が平常値より低め、様子を見る。

最終登録日: 2003年04月01日 10:38:45

登録 取消 戻る

【図 19】

■中止確認メッセージ

4/1 朝食後  
ペンタサ錠 250mg 2錠

▲ ▲ ▲ ▲ ▼ ▼ ▼ ▼

臨時中止 継続中止 戻る

【図 20】

■継続中止メッセージ

日付: 2003/04/13

服用区分: 朝 昼 夕

中止 戻る

【図 21A】

■ 処方モニタ

303 湯山 六郎 24歳

| 薬名            | 剤形 | 回数 | 日分   |
|---------------|----|----|------|
| 1 ペンタサ錠 250mg | 錠  | 6  | 7 日分 |
| 3×毎食後         |    |    |      |
| 2 フェロミア錠 50mg | 錠  | 2  | 7 日分 |
| ロンベミンカプセル 1mg | CP | 2  | 7 日分 |
| 2×朝・夕食後       |    |    |      |
| 3 レンドルミン錠     | 錠  | 1  | 7 日分 |
| ガスター-D錠       | 錠  | 1  | 7 日分 |
| 1×眠前          |    |    |      |

戻る

【図 21B】

■ 薬歴モニタ

303 湯山 六郎 24歳

| 薬名            | 剤形 | 5 | 6 |
|---------------|----|---|---|
| ペンタサ錠 250mg   | 錠  | 6 | 6 |
| 3×毎食後         |    |   |   |
| フェロミア錠 50mg   | 錠  | 2 | 2 |
| ロンベミンカプセル 1mg | CP | 2 | 2 |
| 2×朝・夕食後       |    |   |   |
| レンドルミン錠       | 錠  | 1 | 1 |
| ガスター-D錠       | 錠  | 1 | 1 |
| 1×眠前          |    |   |   |
| アミノフリード       | 錠  | 1 |   |
| ザンタック         | A  | 1 |   |
| ネオラルミン3B      | V  | 1 |   |
| 10% NaCl      | A  | 1 |   |

印刷 戻る



【図 22】

■ 与薬実施モニタ(内服)

0000000001

湯山 六郎 24歳

3階東病棟 303

ユヤマ イチロウ 医師

戻る

【図 23】

■ 与薬実施モニタ詳細(内服)

303 湯山 六郎 24歳 (与薬1回)

4/1 (火) 9:00

|               |      |                          |
|---------------|------|--------------------------|
| ベントサ錠 250mg   | 2 錠  | <input type="checkbox"/> |
| フェロミア錠 50mg   | 1 錠  | <input type="checkbox"/> |
| ロンベミンカプセル 1mg | 1 CP | <input type="checkbox"/> |

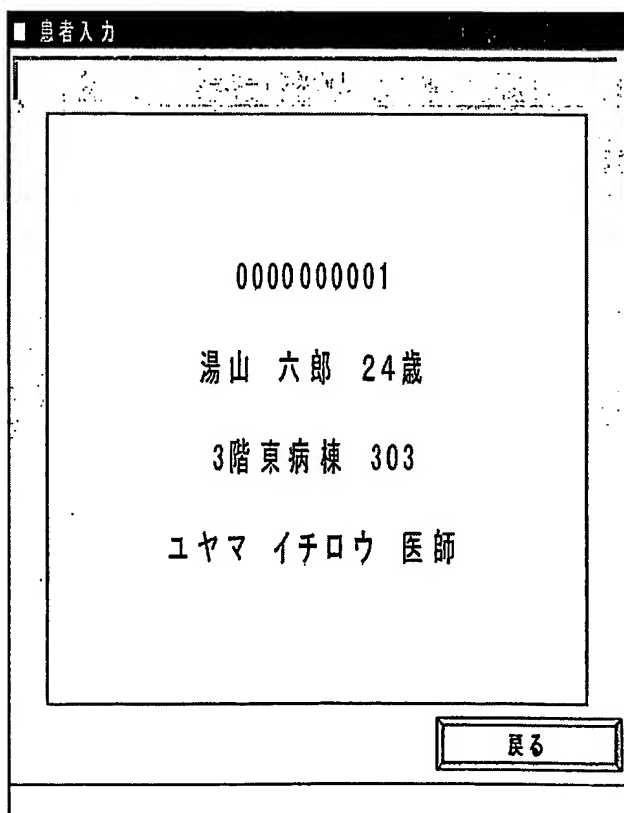
実施

戻る

【図 24】



【図 25】



【図 26】

■ 薬品入力

303 湯山 大郎 24歳

薬品コード:  
20477

薬品名称:  
レンドルミン錠

戻る

【図 27】

■ 薬品数量入力

1

|   |    |       |
|---|----|-------|
| 7 | 8  | 9     |
| 4 | 5  | 6     |
| 1 | 2  | 3     |
| 0 | BS | Enter |

終了 次薬品 戻る

【図 28】

■ 定数薬陸認メッセージ

303 湯山 六郎 24歳  
レンドルミン錠 1錠

登録 削除 修正

【図 29】

■ 患者入力

0000000001

湯山 六郎 24歳

3階東病棟 303

ユヤマ イチロウ 医師

入力一覧 戻る

【図 30】

■ 定数実施モニタ詳細

303 湯山 六郎 24歳

4/7 (火)

レンドルミン錠 1錠

実施 戻る

【図 31】

■ 担当患者

|            |       |
|------------|-------|
| 0000000001 | 湯山 一郎 |
| 0000000002 | 湯山 二郎 |
| 0000000003 | 湯山 三郎 |
| 0000000005 | 湯山 五郎 |
| 0000000006 | 湯山 六郎 |
| 0000000007 | 湯山 七子 |

登録 削除 戻る

【図 3 2】

| 温度板           |           |    |             |
|---------------|-----------|----|-------------|
| 303 湯山 六郎 24歳 |           |    |             |
| 体温            | 36.0 °C   | 排尿 | 2 回/day     |
| 脈拍            | 標準値: 36.5 | 尿量 | 1000 ml/day |
|               | 上限値: 42.5 |    |             |
|               | 下限値: 34.5 |    |             |
| 血圧(上)         | 120 mmHg  | 排便 | 1 回/day     |
| 血圧(下)         | 80 mmHg   | 食事 | 1 回/day     |
| 呼吸            | 20 回/min  |    |             |

|  |     |       |
|--|-----|-------|
|  | ←BS | ESC   |
|  | 全角  | 数字    |
|  | 認識  | Enter |
|  | SPC | 変換    |

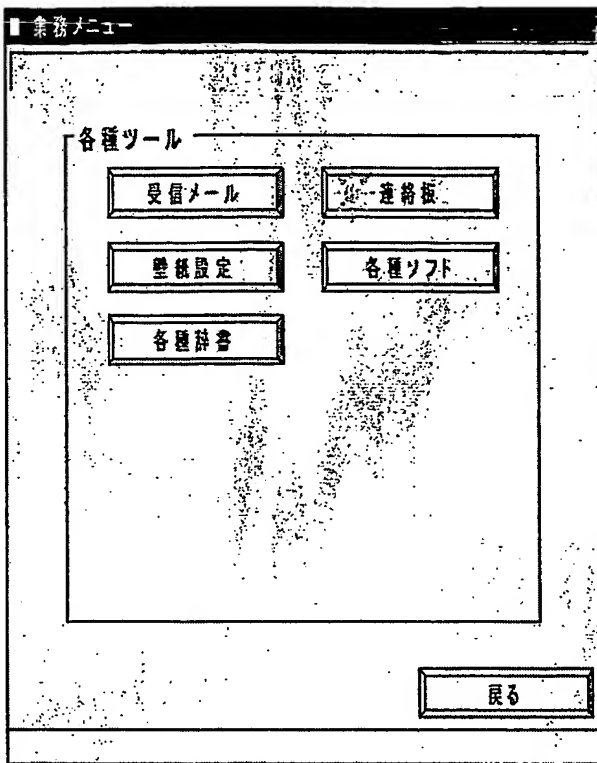
  

|    |    |    |
|----|----|----|
| 登録 | メモ | 戻る |
|----|----|----|

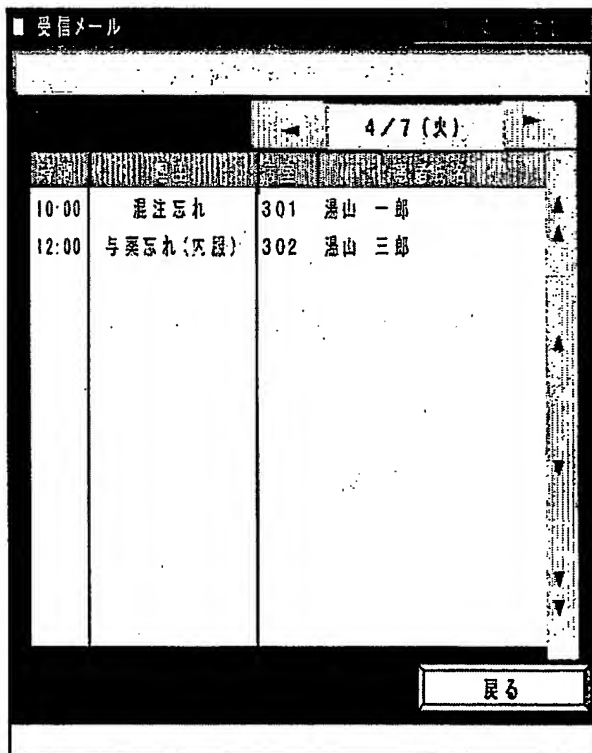
【図 3 3】

| メモ入力(看護師用)                  |    |    |    |     |    |
|-----------------------------|----|----|----|-----|----|
| ゆやま はなこ                     |    |    |    |     |    |
| 患者                          | 新規 | 修正 | 前項 | 1/2 | 次項 |
| 湯山 六郎 103, 185              |    |    |    |     |    |
|                             |    |    |    |     |    |
| 最終登録日: 2003年04月01日 10:38:45 |    |    |    |     |    |
| 登録                          | 取消 | 戻る |    |     |    |

【図 3 4】



【図 3 5】



【図 3-6】

■ 受信メール詳細

302 湯山 三郎 24歳 (与薬1回)

与薬忘れ(内服) 4/1 (火) 9:00

| 薬剤名           | 用法  | 回数 |
|---------------|-----|----|
| ペンタサ錠 250mg   | 2錠  | 錠  |
| フェロミア錠 50mg   | 1錠  | 錠  |
| ロンベミンカプセル 1mg | 1CP | CP |

処方 薬歴 戻る

【図 3-7】

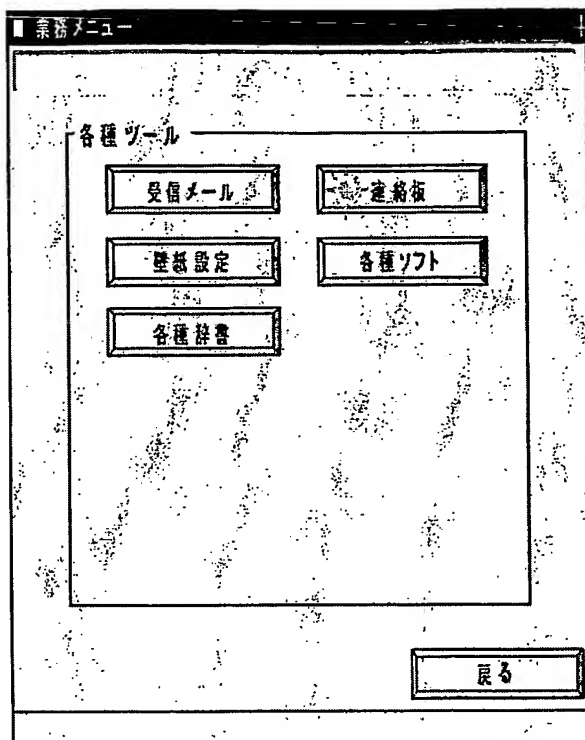
■ 各種辞書

|        |       |
|--------|-------|
| 今日の治療薬 | 医薬品辞書 |
| 医学辞書   | 辞書4   |
| 辞書5    | 辞書9   |
| 辞書7    | 辞書8   |
| 辞書9    | 辞書10  |

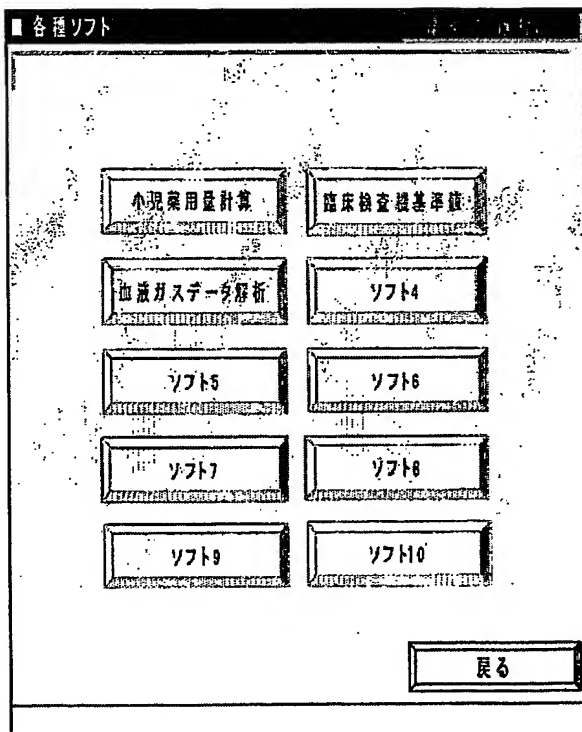
戻る



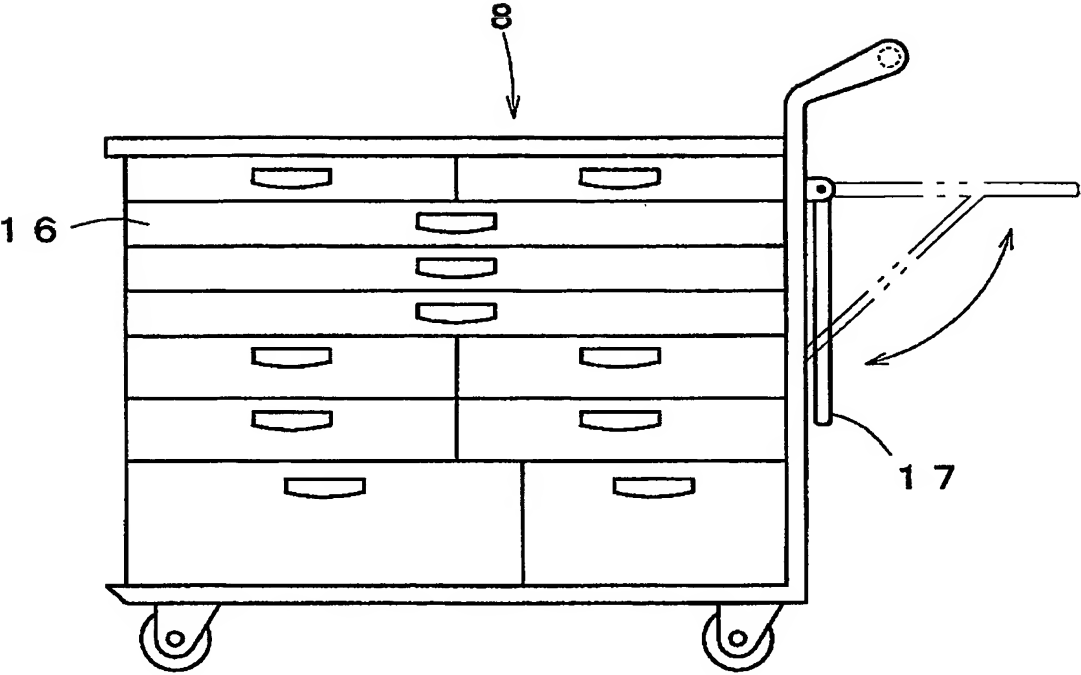
【図 38】



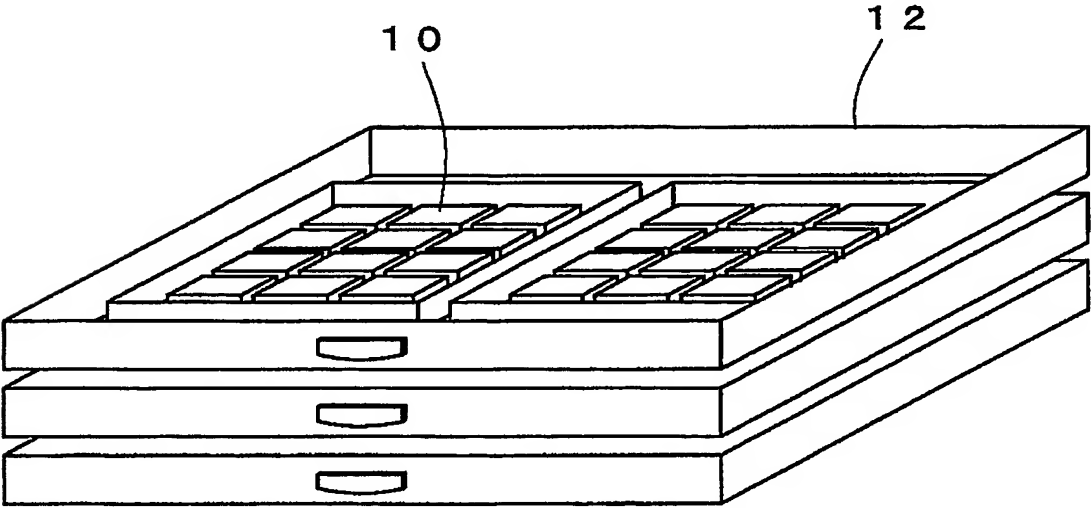
【図 39】



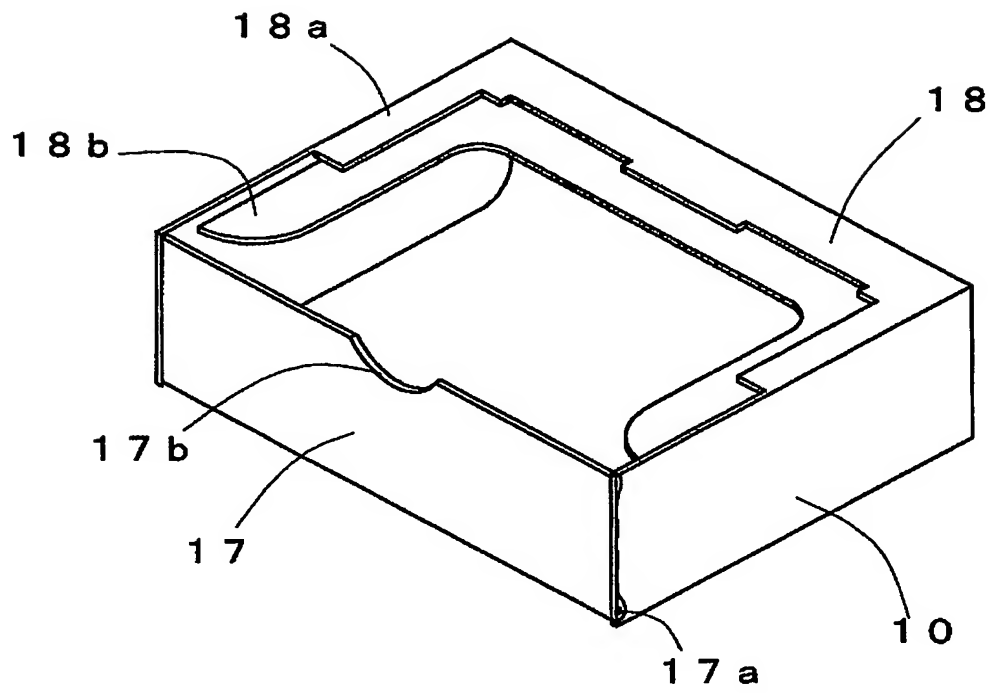
【図 40】



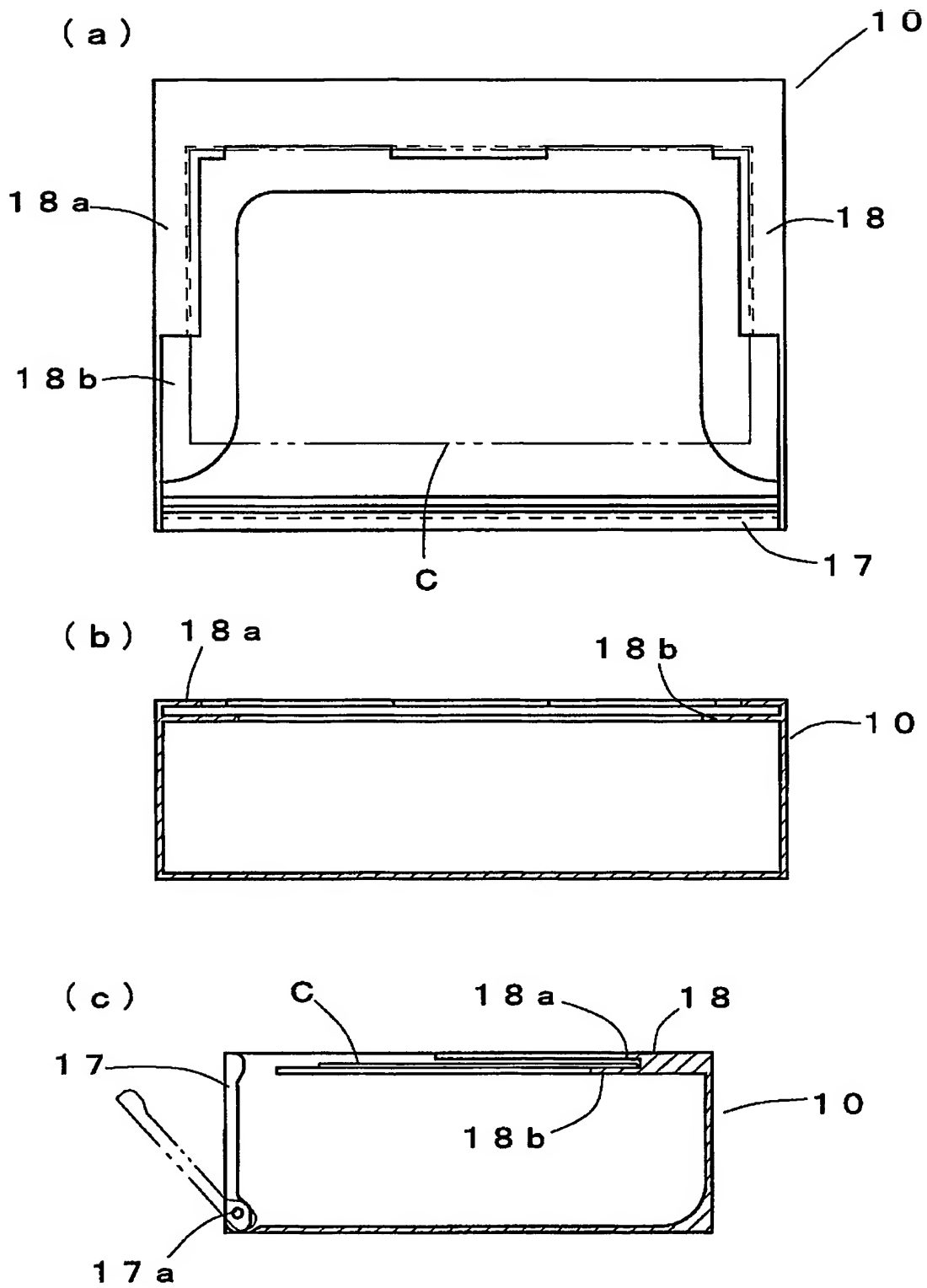
【図 41】



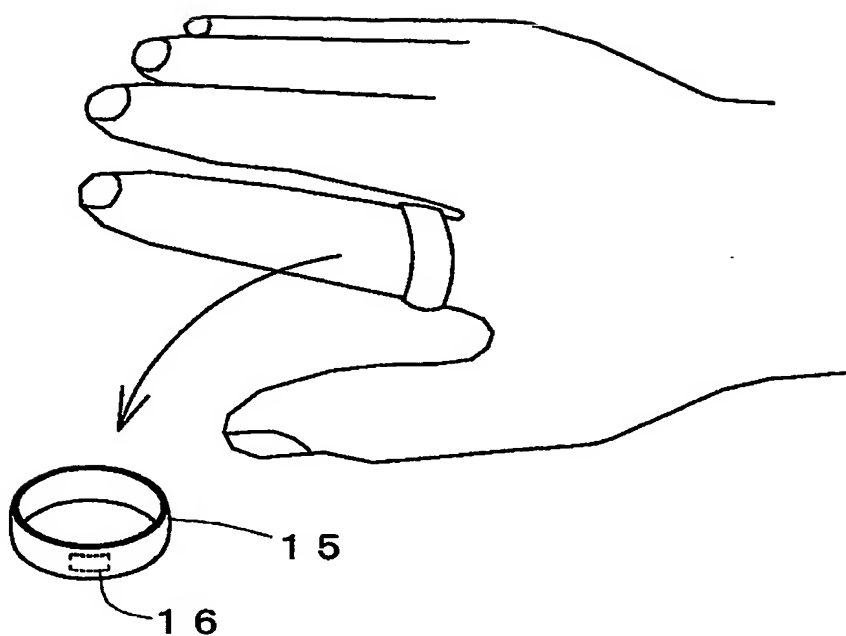
【図 42】



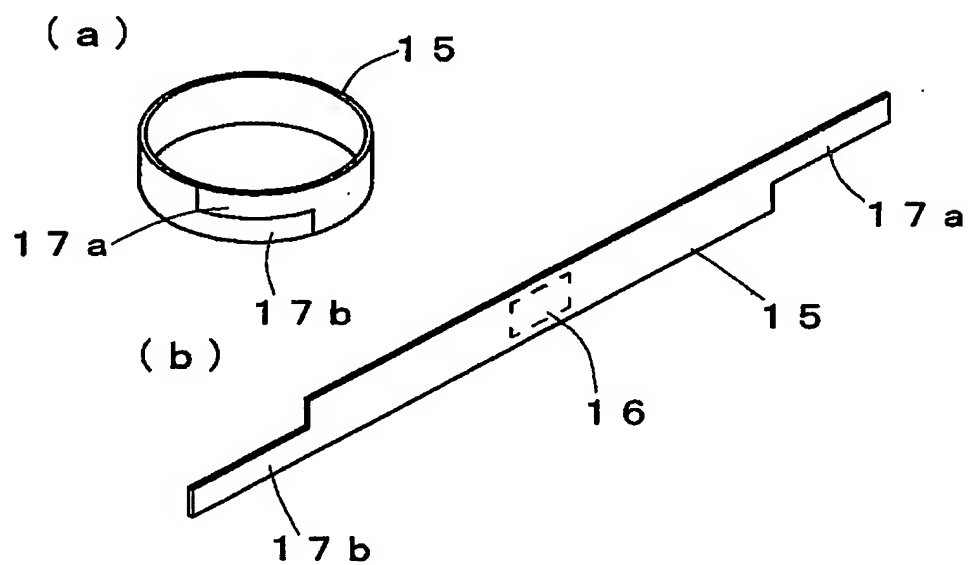
【図 43】



【図 44】

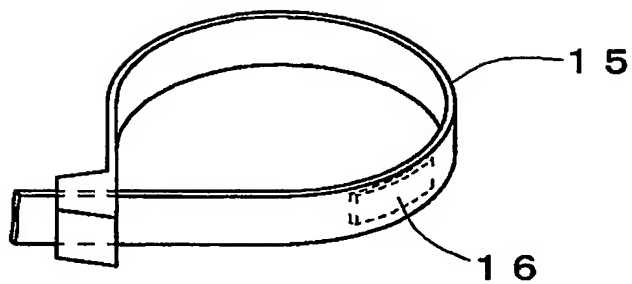


【図 45】

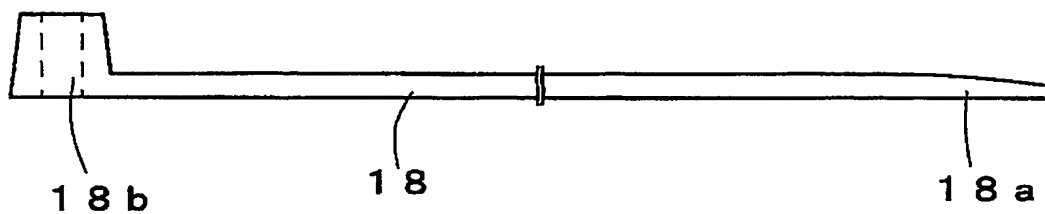


【図 46】

(a)



(b)



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** 与薬を所定時刻に誤りなく確実に行う。

**【解決手段】** 処方データ、患者データ、与薬スケジュールデータを互いに関連付けて記憶する記憶手段 2、及び、与薬スケジュールに基づいて報知信号を出力する制御手段 3 を備えたサーバ 1 と、患者を特定するための第 1 被検出部 7 と、処方された薬剤を特定するための第 2 被検出部 14 と、前記両被検出部 7, 14 を検出する検出手段と、前記サーバ 1 からの報知信号に基づいて報知出力し、前記検出手段で、前記各被検出部 7, 14 を検出し、前記サーバ 1 とデータの送受信を行うことにより、患者に与薬される薬剤が適切か否かを判断する携帯端末 5 とを備えた構成とする。

**【選択図】** 図 1

特願 2 0 0 3 - 2 9 3 1 1 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 5 9 2 2 4 6 7 0 5 ]

1. 変更年月日

1 9 9 2 年 1 1 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府豊中市名神口 3 丁目 3 番 1 号

氏 名

株式会社湯山製作所



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**